

Atty. Dkt. No.
33216M073

#6
awf
7-3-01
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants : Hirofumi WADA

Serial No. : NEW

Examiner: Unassigned

Filed: May 1, 2001

Group Art Unit : Unassigned

For: DATA RECORDING SYSTEM AND RECORDING
OBJECTIVE DETERMINATION DEVICE

JC971 U.S. PTO
09/845315
05/01/01

CLAIM FOR FOREIGN PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Under the provisions of Section 119 of 35 U.S.C., Applicant hereby claims the benefit of Japanese Application No. 2000-133205, filed in Japan on May 2, 2000 relating to the above-identified United States patent application.

In support of Applicant's claim for priority, a certified copy of said Japanese application is attached hereto.

Respectfully submitted,

SMITH, GAMBRELL & RUSSELL, LLP

By: 

Michael A. Makuch, Reg. No. 32,263
1850 M Street, N.W., Suite 800
Washington, D.C. 20036
Telephone: (202) 659-2811
Facsimile: (202) 263-4329

Dated: May 1, 2001

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC971 U.S. PTO
09/845315
05/01/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月 2日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-133205

出 願 人

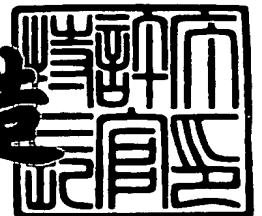
Applicant (s):

松下電器産業株式会社

2001年 3月30日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3025492

【書類名】 特許願

【整理番号】 2110011227

【提出日】 平成12年 5月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04Q 9/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 和田 浩史

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100092794

【弁理士】

【氏名又は名称】 松田 正道

【電話番号】 06-6397-2840

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009896

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006027

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ記録システム、記録先決定装置、媒体、および情報集合体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数個の、画像および／または音声を含むデータを所定の記録媒体に記録する記録装置と、

あらかじめ決められた方法に基づいて、前記複数個の記録装置のうちの、前記データの記録先となる前記記録装置を決定する記録先決定手段を少なくとも有する記録先決定装置とを備えた

ことを特徴とするデータ記録システム。

【請求項 2】 あらかじめ決められた方法に基づいて、画像および／または音声を含むデータを所定の記録媒体に記録する記録装置複数個のうちの、前記データの記録先となる前記記録装置を決定する記録先決定手段を少なくとも備え、

前記データが記録されるさい、そのデータは、前記記録先決定手段によって決定された前記記録装置の前記記録媒体に記録される

ことを特徴とする記録先決定装置。

【請求項 3】 前記あらかじめ決められた方法とは、ユーザによってあらかじめ決定された前記複数個の記録装置のいずれかの選択を意味することを特徴とする請求項 2 に記載の記録先決定装置。

【請求項 4】 前記複数個の記録装置のうちの少なくとも一つは、リムーバブルの前記記録媒体が装填され、そのリムーバブルの記録媒体に前記データを記録するリムーバブル記録媒体用記録装置であり、

前記ユーザによってあらかじめ選択された前記記録装置が前記リムーバブル記録媒体用記録装置である

ことを特徴とする請求項 3 に記載の記録先決定装置。

【請求項 5】 前記データの記録先となる前記記録装置をユーザが任意に選ぶことができるモードを有し、

前記記録先決定手段が決定するモードを選ぶか、前記ユーザが任意に選ぶことができるモードを選ぶかの選択を、前記ユーザから受け付ける選択受付手段をさ

らに備えた

ことを特徴とする請求項 2 に記載の記録先決定装置。

【請求項 6】 過去における、前記複数個の記録装置それぞれの使用頻度を調べる使用頻度調査手段をさらに備え、

前記記録先決定手段は、前記選択受付手段が前記ユーザから、前記記録先決定手段が決定するモードを選ぶ選択を受け付けた場合に、前記あらかじめ決められた方法として、前記使用頻度調査手段によって調べられた使用頻度が最も高い前記記録装置を選択する

ことを特徴とする請求項 5 に記載の記録先決定装置。

【請求項 7】 前記複数個の記録装置のうちの少なくとも一つは、リムーバブルの前記記録媒体が装填され、そのリムーバブルの記録媒体に前記データを記録するリムーバブル記録媒体用記録装置であり、

前記あらかじめ決められた方法とは、前記リムーバブル記録媒体用記録装置に前記リムーバブルの記録媒体が装填されている場合には、前記リムーバブル記録媒体用記録装置が選択される方法を意味する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の記録先決定装置。

【請求項 8】 前記記録先決定手段によって決定された前記記録先となる前記記録装置における、前記記録媒体の残存記録容量があらかじめ決められた容量以下の場合には、または前記記録媒体への新たなデータの記録が禁止されている場合には、前記決定された前記記録先となる前記記録装置の前記記録媒体には前記データは記録されないことを特徴とする請求項 2 から 7 のいずれかに記載の記録先決定装置。

【請求項 9】 前記複数個の記録装置のうちの少なくとも一つは、リムーバブルの前記記録媒体が装填され、そのリムーバブルの記録媒体に前記データを記録するリムーバブル記録媒体用記録装置であり、前記複数個の記録装置のうちの少なくとも他の一つは、固定設置型の前記記録媒体に前記データを記録する固定型記録媒体用記録装置であり、

前記記録先決定手段によって決定された前記記録先となる前記記録装置が前記リムーバブル記録媒体用記録装置であって、そのリムーバブル記録媒体用記録装

置に前記リムーバブルの記録媒体が装填されていない場合に、または装填されている前記リムーバブルの記録媒体の残存記録容量があらかじめ決められた容量以下の場合に、または装填されている前記リムーバブルの記録媒体への新たなデータの記録が禁止されている場合に、

前記固定型記録媒体用記録装置の前記固定設置型の記録媒体に前記データが記録されるように制御するとともに、前記リムーバブル記録媒体用記録装置に、前記リムーバブルの記録媒体が装填された後に、または所定量の残存記録容量を有する前記リムーバブルの記録媒体が装填された後に、または新たなデータの記録が許可されている前記リムーバブルの記録媒体が装填された後に、前記固定設置型の記録媒体に記録された前記データが前記リムーバブルの記録媒体に記録されるように制御する制御手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 2 から 6 のいずれかに記載の記録先決定装置。

【請求項 1 0】 請求項 2 から 7 のいずれかに記載の記録先決定装置の全部または一部の手段の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムおよび／またはデータを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能なことを特徴とする媒体。

【請求項 1 1】 請求項 2 から 7 のいずれかに記載の記録先決定装置の全部または一部の手段の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムおよび／またはデータであることを特徴とする情報集合体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、VTR や HDD 等の複数個の、画像および／または音声を含むデータの記録装置のいずれかを、データの記録先の記録装置として決定する記録先決定装置と、データ記録システムとに関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、HDD (Hard Disk Drive) や、例えば D-VHS 規格の VCR (Video Cassette Recorder) 等の複数の記録

装置それぞれが制御装置を介してチューナと接続されているシステムでは、ユーザは、放送局から送信された、画像および／または音声を含むデータ（番組）を記録しようとするさい、その都度、データの記録先の記録装置をどの記録装置とするのかを選択し決定している。

【0003】

上述した内容を具体的に説明するために、図7に、HDD73とD-VHS規格のVCR74それぞれが制御装置72を介してチューナ71と接続されているシステムの構成を示す。

【0004】

このシステムでは、ユーザは、放送局から送信された画像データ（番組）をVCR74にセットされているカセットテープに録画しようとする場合、リアルタイム録画の場合はその録画のさい、また予約録画の場合は予約のさい、制御装置72に、画像データがVCR74に流れ、そのVCR74にセットされているカセットテープに記録されるように、条件設定を行う。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、従来では、複数の記録装置が存在する場合、ユーザは、データの記録先の記録装置をどの記録装置とするのかをその都度選択し決定する必要があった。

【0006】

本発明は、上述した従来の課題を考慮し、データの記録先となる記録装置の決定を、データの記録の都度ユーザに行わせずに、あらかじめ決められた方法にしたがって自動的に行う記録先決定装置と、その記録先決定装置と複数の記録装置とで構成されるデータ記録システムとを提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

第1の本発明（請求項1に対応）は、複数個の、画像および／または音声を含むデータを所定の記録媒体に記録する記録装置と、

あらかじめ決められた方法に基づいて、前記複数個の記録装置のうちの、前記

データの記録先となる前記記録装置を決定する記録先決定手段を少なくとも有する記録先決定装置とを備えた

ことを特徴とするデータ記録システムである。

【 0 0 0 8 】

第 2 の本発明（請求項 2 に対応）は、あらかじめ決められた方法に基づいて、画像および／または音声を含むデータを所定の記録媒体に記録する記録装置複数個のうちの、前記データの記録先となる前記記録装置を決定する記録先決定手段を少なくとも備え、

前記データが記録されるさい、そのデータが、前記記録先決定手段によって決定された前記記録装置の前記記録媒体に記録される

ことを特徴とする記録先決定装置である。

【 0 0 0 9 】

第 3 の本発明（請求項 3 に対応）は、前記あらかじめ決められた方法とは、ユーザによってあらかじめ決定された前記複数個の記録装置のいずれかの選択を意味することを特徴とする第 2 の本発明に記載の記録先決定装置である。

【 0 0 1 0 】

第 4 の本発明（請求項 4 に対応）は、前記複数個の記録装置のうちの少なくとも一つが、リムーバブルの前記記録媒体が装填され、そのリムーバブルの記録媒体に前記データを記録するリムーバブル記録媒体用記録装置であり、

前記ユーザによってあらかじめ選択された前記記録装置が前記リムーバブル記録媒体用記録装置である

ことを特徴とする第 3 の本発明に記載の記録先決定装置である。

【 0 0 1 1 】

第 5 の本発明（請求項 5 に対応）は、前記データの記録先となる前記記録装置をユーザが任意に選ぶことができるモードを有し、

前記記録先決定手段が決定するモードを選ぶか、前記ユーザが任意に選ぶことができるモードを選ぶかの選択を、前記ユーザから受け付ける選択受付手段をさらに備えた

ことを特徴とする第 2 の本発明に記載の記録先決定装置である。

【 0 0 1 2 】

第 6 の本発明（請求項 6 に対応）は、過去における、前記複数個の記録装置それぞれの使用頻度を調べる使用頻度調査手段をさらに備え、

前記記録先決定手段が、前記選択受付手段が前記ユーザから、前記記録先決定手段が決定するモードを選ぶ選択を受け付けた場合に、前記あらかじめ決められた方法として、前記使用頻度調査手段によって調べられた使用頻度が最も高い前記記録装置を選択する

ことを特徴とする第 5 の本発明に記載の記録先決定装置である。

【 0 0 1 3 】

第 7 の本発明（請求項 7 に対応）は、前記複数個の記録装置のうちの少なくとも一つが、リムーバブルの前記記録媒体が装填され、そのリムーバブルの記録媒体に前記データを記録するリムーバブル記録媒体用記録装置であり、

前記あらかじめ決められた方法とは、前記リムーバブル記録媒体用記録装置に前記リムーバブルの記録媒体が装填されている場合には、前記リムーバブル記録媒体用記録装置が選択される方法を意味する

ことを特徴とする第 2 の本発明に記載の記録先決定装置である。

【 0 0 1 4 】

第 8 の本発明（請求項 8 に対応）は、前記記録先決定手段によって決定された前記記録先となる前記記録装置における、前記記録媒体の残存記録容量があらかじめ決められた容量以下の場合には、または前記記録媒体への新たなデータの記録が禁止されている場合には、前記決定された前記記録先となる前記記録装置の前記記録媒体には前記データは記録されないことを特徴とする第 2 から第 7 のいずれかの本発明に記載の記録先決定装置である。

【 0 0 1 5 】

第 9 の本発明（請求項 9 に対応）は、前記複数個の記録装置のうちの少なくとも一つが、リムーバブルの前記記録媒体が装填され、そのリムーバブルの記録媒体に前記データを記録するリムーバブル記録媒体用記録装置であり、前記複数個の記録装置のうちの少なくとも他の一つが、固定設置型の前記記録媒体に前記データを記録する固定型記録媒体用記録装置であり、

前記記録先決定手段によって決定された前記記録先となる前記記録装置が前記リムーバブル記録媒体用記録装置であって、そのリムーバブル記録媒体用記録装置に前記リムーバブルの記録媒体が装填されていない場合に、または装填されている前記リムーバブルの記録媒体の残存記録容量があらかじめ決められた容量以下の場合に、または装填されている前記リムーバブルの記録媒体への新たなデータの記録が禁止されている場合に、

前記固定型記録媒体用記録装置の前記固定設置型の記録媒体に前記データが記録されるように制御するとともに、前記リムーバブル記録媒体用記録装置に、前記リムーバブルの記録媒体が装填された後に、または所定量の残存記録容量を有する前記リムーバブルの記録媒体が装填された後に、または新たなデータの記録が許可されている前記リムーバブルの記録媒体が装填された後に、前記固定設置型の記録媒体に記録された前記データが前記リムーバブルの記録媒体に記録されるように制御する制御手段をさらに備えた

ことを特徴とする第 2 から第 6 のいずれかの本発明に記載の記録先決定装置である。

【 0 0 1 6 】

第 1 0 の本発明（請求項 1 0 に対応）は、第 2 から第 9 のいずれかの本発明に記載の記録先決定装置の全部または一部の手段の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムおよび／またはデータを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能なことを特徴とする媒体である。

【 0 0 1 7 】

第 1 1 の本発明（請求項 1 1 に対応）は、第 2 から第 9 のいずれかの本発明に記載の記録先決定装置の全部または一部の手段の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムおよび／またはデータであることを特徴とする情報集合体である。

【 0 0 1 8 】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【 0 0 1 9 】

(実施の形態 1)

先ず、本発明の実施の形態 1 のデータ記録再生システムの構成を述べる。

【0020】

図 1 に、そのデータ記録再生システムのブロック図を示す。図 1 に示すように、本発明の実施の形態 1 のデータ記録再生システムは、アンテナ 1 と、第 1 チューナ 2 と、データデコード処理部 3 と、マイクロコントローラ 4 と、メモリー 5 と、第 2 チューナ 6 と、映像・音声エンコード処理部 7 と、記録先決定装置 8 と、HDD 9 と、VCR 10 と、映像・音声デコード処理部 11 と、映像・音声・グラフィック切り替え部 12 と、CRT (C a t h o d e - R a y T u b e) 13 と、スピーカー 14 と、赤外線リモコン 15 と、赤外線受光部 16 とで構成されている。

【0021】

アンテナ 1 は、放送局からの電波を受信し、その電波に基づいた信号を第 1 チューナ 2 と第 2 チューナ 6 に出力する手段であり、第 1 チューナ 2 は、アンテナ 1 からのデジタル信号の全部または一部をデータデコード処理部 3 に出力する手段であり、データデコード処理部 3 は、第 1 チューナ 2 からのデジタル信号を復号し、さらに HDD 9 や VCR 10 内のカセットテープに記録することができるとともに、CRT 13 で表示、またスピーカー 14 から音声出力することができる形式のデータに変換する手段である。

【0022】

マイクロコントローラ 4 は、第 1 チューナ 2 や、メモリー 5 や、記録先決定装置 8 や、赤外線受光部 16 からのデータに基づいて、記録先決定装置 8 や映像・音声・グラフィック切り替え部 12 を制御する手段である。メモリー 5 は、マイクロコントローラ 4 からのデータや、あらかじめ設定されているデータを記録する手段である。

【0023】

第 2 チューナ 6 は、アンテナ 1 からのアナログ信号の全部または一部を映像・音声エンコード処理部 7 に出力する手段であり、映像・音声エンコード処理部 7 は、第 2 チューナ 6 からのアナログ信号を、HDD 9 や VCR 10 内のカセット

テープに記録することができる形式のデジタル信号に変換する手段である。

【 0 0 2 4 】

記録先決定装置 8 は、画像データが記録されるさいの記録装置として、HDD 9 か VCR 10 かを決定する装置である。なお、記録先決定装置 8 の構成については後にあらためて説明する。HDD 9 は、画像データが記録される手段であって、固定型の記録媒体としてのハードディスクを有している記録装置であり、VCR 10 は、リムーバブルの記録媒体としてのカセットテープに画像データを記録する記録装置である。

【 0 0 2 5 】

映像・音声デコード処理部 11 は、記録先決定装置 8 からの信号を、CRT 13 で表示、および／またはスピーカー 14 から音声出力することができる形式のデータに変換する手段である。映像・音声・グラフィック切り替え部 12 は、入力データを、画像データと音声データとに分離し、画像データを CRT 13 に、音声データをスピーカー 14 に出力する手段である。

【 0 0 2 6 】

CRT 13 は、入力した画像データを画像として表示する手段であり、スピーカー 14 は、入力した音声データを音声として出力する手段である。赤外線リモコン 15 は、図 2 に示すような構成をしており、ユーザがチャンネル選択や、音量調整や、記録再生等の操作を遠隔から行うための手段であって、ユーザからの指示を赤外線で出力する手段である。赤外線受光部 16 は、赤外線リモコン 15 からの赤外線を受光し、受光信号の内容をマイクロコントローラ 4 に出力する手段である。

【 0 0 2 7 】

次に、記録先決定装置 8 の構成を述べる。

【 0 0 2 8 】

図 3 に、記録先決定装置 8 のブロック図を示す。図 3 に示すように、記録先決定装置 8 は、ユーザモード 17 と自動モード 18 とを有しており、また、モード選択受付手段 19 と、記録先決定手段 20 と、記録再生制御手段 21 とを備えている。ユーザモード 17 とは、ユーザが画像データの記録先として HDD 9 か V

C R 1 0 かをその都度決定することができるモードであり、自動モード 1 8 とは、ユーザのその都度決定によらず、V C R 1 0 にカセットテープが装填されている場合には、画像データの記録先として V C R 1 0 を自動的に決定し、V C R 1 0 にカセットテープが装填されていない場合には、画像データの記録先として H D D 9 を自動的に決定するモードである。

【 0 0 2 9 】

モード選択受付手段 1 9 は、ユーザからユーザモード 1 7 と自動モード 1 8 とのうちのいずれかのモードの選択を受け付ける手段である。記録先決定手段 2 0 は、モード選択受付手段 1 9 がユーザから自動モード 1 8 の選択を受け付けた場合、V C R 1 0 にカセットテープが装填されていれば、画像データの記録先として V C R 1 0 を自動的に決定し、V C R 1 0 にカセットテープが装填されていない場合は、画像データの記録先として H D D 9 を自動的に決定する手段である。

【 0 0 3 0 】

記録再生制御手段 2 1 は、モード選択受付手段 1 9 がユーザからユーザモード 1 7 の選択を受け付けた場合、ユーザに指示された記録装置に画像データを記録し、他方モード選択受付手段 1 9 がユーザから自動モード 1 8 の選択を受け付けた場合、記録先決定手段 2 0 によって決定された記録装置に画像データを記録するように制御する手段である。また、記録再生制御手段 2 1 は、V C R 1 0 にカセットテープが装填されているか否かを調べる機能を有している。

【 0 0 3 1 】

次に、本発明の実施の形態 1 のデータ記録再生システムの動作を述べる。

【 0 0 3 2 】

先ず、放送局が放送する番組をリアルタイムで C R T 1 3 に表示し、またスピーカー 1 4 から音声出力する場合について説明する。

【 0 0 3 3 】

ユーザは、C R T 1 3 に表示しようとする番組の選択を、赤外線リモコン 1 5 を用いて行う。そうすると、赤外線リモコン 1 5 は、ユーザの指示を赤外線で出力し、赤外線受光部 1 6 は、赤外線リモコン 1 5 からの赤外線を受光して、受光信号の内容をマイクロコントローラ 4 に出力する。次に、マイクロコントローラ

4 は、赤外線受光部 1 6 からの信号の内容を、第 1 チューナ 2 と第 2 チューナ 6 に出力する。

【 0 0 3 4 】

さて、ユーザに選択された番組がデジタル信号で構成された番組の場合、第 1 チューナ 2 は、アンテナ 1 からのデジタル信号のうちのユーザに選択された番組のデジタル信号を、データデコード処理部 3 に出力する。データデコード処理部 3 は、第 1 チューナ 2 からのデジタル信号を復号し、C R T 1 3 で表示、またスピーカー 1 4 から音声出力することができる形式のデータに変換する。

【 0 0 3 5 】

データデコード処理部 3 によって変換されたデータは、マイクロコントローラ 4 を介して、映像・音声・グラフィック切り替え部 1 2 に入力され、映像・音声・グラフィック切り替え部 1 2 は、入力データを、画像データと音声データとに分離し、画像データを C R T 1 3 に、音声データをスピーカー 1 4 にそれぞれ出力する。そうすると、ユーザに選択された番組は、リアルタイムで C R T 1 3 に表示され、またスピーカー 1 4 から音声出力される。

【 0 0 3 6 】

それに対して、ユーザに選択された番組がアナログ信号で構成された番組の場合、第 2 チューナ 6 は、アンテナ 1 からのアナログ信号のうちのユーザに選択された番組のデータを、映像・音声・グラフィック切り替え部 1 2 に出力する。そして、映像・音声・グラフィック切り替え部 1 2 は、入力データを、画像データと音声データとに分離し、画像データを C R T 1 3 に、音声データをスピーカー 1 4 に出力する。そうすると、ユーザに選択された番組は、リアルタイムで C R T 1 3 に表示され、またスピーカー 1 4 から音声出力される。

【 0 0 3 7 】

次に、放送局が放送する番組を録画する場合について説明する。

【 0 0 3 8 】

ユーザは、放送局が放送する番組を録画しようとする場合、録画指示を赤外線リモコン 1 5 を用いて行う。具体的には赤外線リモコン 1 5 の「設定メニュー」ボタンを押す。そうすると、赤外線リモコン 1 5 は、ユーザの録画指示を赤外線

で出力し、赤外線受光部 1 6 は、赤外線リモコン 1 5 からの赤外線を受光して、受光信号の内容をマイクロコントローラ 4 に出力する。次に、マイクロコントローラ 4 は、赤外線受光部 1 6 からの録画指示を記録先決定装置 8 に出力する。

【 0 0 3 9 】

記録先決定装置 8 では、モード選択受付手段 1 9 がマイクロコントローラ 4 から録画指示を入力すると、そのモード選択受付手段 1 9 は、ユーザが録画先の記録装置を決定するユーザモード 1 7 と、ユーザの決定ではなく、あらかじめ決められた方法に基づいて自動的に録画先の記録装置を決定する自動モード 1 8 とのうちのいずれのモードを選択するのかをユーザに問い合わせるために、問い合わせるための画面の内容を映像・音声デコード処理部 1 1 に出力する。

【 0 0 4 0 】

映像・音声デコード処理部 1 1 は、モード選択受付手段 1 9 からの「ユーザに問い合わせるための画面の内容」を入力し、それをデコードして映像・音声・グラフィック切り替え部 1 2 に出力する。映像・音声・グラフィック切り替え部 1 2 は、映像・音声デコード処理部 1 1 からのデータを CRT 1 3 に出力し、CRT 1 3 は、「ユーザに問い合わせるための画面」を表示する。図 4 に、ユーザモード 1 7 と自動モード 1 8 とのうちのいずれのモードを選択するのかをユーザに問い合わせるための画面の一例を示す。

【 0 0 4 1 】

そして、ユーザは、図 4 に示す「ユーザモード 1 7」か「自動モード 1 8」かの選択を、赤外線リモコン 1 5 を用いて行う。ここでは説明の便宜上、ユーザは「自動モード 1 8」を選択したものとする。そうすると、赤外線リモコン 1 5 は、ユーザの「自動モード 1 8」の選択を赤外線で出力し、その「自動モード 1 8」の選択は、赤外線受光部 1 6 およびマイクロコントローラ 4 を介して、記録先決定装置 8 のモード選択受付手段 1 9 に受け付けられる。

【 0 0 4 2 】

このように、モード選択受付手段 1 9 が「自動モード 1 8」の選択を受け付けると、記録再生制御手段 2 1 は、VCR 1 0 にカセットテープが装填されているか否かを調べ、その結果を記録先決定手段 2 0 に出力する。ここでは説明の簡単

化のために、V C R 1 0にはカセットテープが装填されていたものとする。そうすると、記録先決定手段 2 0は、放送局から番組がV C R 1 0に装填されているカセットテープに録画されるように、画像データの記録先としてV C R 1 0を決定する。

【 0 0 4 3 】

そして、放送局からの番組データは、リアルタイムでC R T 1 3に表示する場合と同様に、第 1 チューナ 2 または第 2 チューナ 6 から、データデコード処理部 3 およびマイクロコントローラ 4、または映像・音声エンコード処理部 7 を介して記録先決定装置 8 に入力され、記録先決定装置 8 の記録再生制御手段 2 1 によって、V C R 1 0に装填されているカセットテープに録画される。

【 0 0 4 4 】

ここまでの説明では、説明の簡単化のために、V C R 1 0にはカセットテープが装填されていたものとしたが、V C R 1 0にカセットテープが装填されていなかった場合には、記録先決定手段 2 0は、放送局からの番組がH D D 9に録画されるように、画像データの記録先としてV C R 1 0を決定する。そして、記録再生制御手段 2 1 は、V C R 1 0にカセットテープが装填されていた場合と同様に、録画すべきデータを入力し、そのデータをH D D 9に録画する。

【 0 0 4 5 】

そして、H D D 9に画像データが記録された後に、またはH D D 9に画像データが記録されている最中に、V C R 1 0にカセットテープが装填されると、記録再生制御手段 2 1 は、H D D 9に記録された画像データを、H D D 9から読み出してV C R 1 0に装填されたカセットテープに記録し直す制御を行う。このように、V C R 1 0にカセットテープが装填されると、記録再生制御手段 2 1 の制御によって、H D D 9に記録されていたデータは、読み出されてV C R 1 0に装填されたカセットテープに自動的に記録し直されるので、ユーザは、H D D 9に記録された画像データを、そのH D D 9から取り出して、V C R 1 0に装填されたカセットテープにコピーして記録するという面倒な操作をする必要がなくなるといふメリットがある。

【 0 0 4 6 】

なお、記録再生制御手段 2 1 が、一旦 HDD 9 に録画されたデータを、VCR 1 0 に装填されたカセットテープに記録し直す方法としては、記録再生制御手段 2 1 が入力するデータ全てを一旦は HDD 9 に順次録画してゆき、その録画動作と平行して HDD 9 にデータの再生を時分割で行わせ、HDD 9 に録画されたデータを順次読み出して番組データの先頭からカセットテープに記録していくという方法を用いてもよい。

【 0 0 4 7 】

または、番組データの全部を HDD 9 に録画させた後に、あらためてそのデータを再生して番組データの先頭からカセットテープに記録していくという方法を用いてもよい。

【 0 0 4 8 】

または、VCR 1 0 にカセットテープが装填されると、記録再生制御手段 2 1 は、その装填後に入力したデータを、HDD 9 ではなくカセットテープに記録し、番組終了後に、HDD 9 に録画されていたデータを再生してカセットテープに記録するとともに、番組データが先頭から順にカセットテープに記録されるように編集するという方法を用いてもよい。

【 0 0 4 9 】

ここまでの説明では、説明の便宜上、ユーザは、番組を録画しようとするさい、図 4 に示す「ユーザモード 1 7」と「自動モード 1 8」とのうちの「自動モード 1 8」を選択するとしたが、「ユーザモード 1 7」を選択した場合、その選択の情報は、「自動モード 1 8」が選択された場合と同様に、記録先決定装置 8 のモード選択受付手段 1 9 に受け付けられる。

【 0 0 5 0 】

モード選択受付手段 1 9 は、「ユーザモード 1 7」の選択を受け付けると、HDD 9 と VCR 1 0 のいずれを記録先として選択するのかをユーザに問い合わせるために、問い合わせるための画面の内容を映像・音声デコード処理部 1 1 に出力する。それは、ユーザに「ユーザモード 1 7」と「自動モード 1 8」とのうちのいずれのモードを選択するのかをユーザに問い合わせた場合と同様に行われる。

【 0 0 5 1 】

そうすると、C R T 1 3 には、「H D D 9 と V C R 1 0 のいずれを選択するかをユーザに問い合わせるための画面」が表示される。図 5 に、H D D 9 と V C R 1 0 のいずれを選択するかをユーザに問い合わせるための画面の一例を示す。ここで、ユーザが V C R 1 0 を選択したとすると、その旨の選択は、赤外線リモコン 1 5、赤外線受光部 1 6 およびマイクロコントローラ 4 を介して、記録先決定装置 8 のモード選択受付手段 1 9 に受け付けられ、V C R 1 0 内のカセットテープに番組が録画される。

【 0 0 5 2 】

他方、ユーザが H D D 9 を選択したとすると、その旨の選択は同様にモード選択受付手段 1 9 に受け付けられ、番組は H D D 9 に録画される。

【 0 0 5 3 】

次に、V C R 1 0 に装填されたカセットテープ、または H D D 9 に録画された番組を再生する場合について説明する。

【 0 0 5 4 】

ユーザは、カセットテープまたは H D D 9 に録画された番組を再生しようとする場合、再生指示を赤外線リモコン 1 5 を用いて行う。そうすると、赤外線リモコン 1 5 は、ユーザの再生指示を赤外線で出力し、赤外線受光部 1 6 は、赤外線リモコン 1 5 からの赤外線を受光して、受光信号の内容をマイクロコントローラ 4 に出力する。次に、マイクロコントローラ 4 は、赤外線受光部 1 6 からの再生指示を記録先決定装置 8 に出力する。

【 0 0 5 5 】

記録先決定装置 8 では、記録再生制御手段 2 1 がマイクロコントローラ 4 から再生指示を入力すると、その記録再生制御手段 2 1 は、V C R 1 0 に装填されているカセットテープまたは H D D 9 を再生し、その再生信号を映像・音声デコード処理部 1 1 に出力する。映像・音声デコード処理部 1 1 は、記録先決定装置 8 の記録再生制御手段 2 1 からの信号を、C R T 1 3 で表示し、またスピーカ 4 から音声出力することができる形式のデータに変換して映像・音声・グラフィック切り替え部 1 2 に出力する。

【 0 0 5 6 】

映像・音声・グラフィック切り替え部 1 2 は、映像・音声デコード処理部 1 1 からの入力データを、画像データと音声データとに分離し、画像データを C R T 1 3 に、音声データをスピーカー 1 4 にそれぞれ出力する。そうすると、C R T 1 3 には再生映像が表示され、スピーカー 1 4 からは再生音声出力される。

【 0 0 5 7 】

なお、上述した実施の形態 1 では、記録装置として H D D 9 と V C R 1 0 とを用いたが、記録装置は H D D 9 と V C R 1 0 とに限定されるものではない。記録装置は複数ありさえすればどのような記録装置であってもかまわないし、記録装置が何個存在していてもかまわない。例えば、複数の記録装置全てが H D D または V C R であってもよい。また、複数の記録装置が一つの筐体に納められている必要もなく、I E E E 1 3 9 4 規格等で定められた伝送ネットワークや、インターネット等の広域ネットワークを通して接続されていてもよい。また、本発明のデータ記録システムは、実施の形態 1 では、H D D 9 および V C R 1 0 と、記録先決定装置 8 とで構成されるシステムが該当する。

【 0 0 5 8 】

また、上述した実施の形態 1 では、リムーバブルの記録媒体としてカセットテープを用いたが、光ディスクや磁気ディスク等の他の媒体をリムーバブルの記録媒体として用いてもよい。その場合、V C R 1 0 は、光ディスクや磁気ディスク等の他のリムーバブルの記録媒体に対応する記録装置に置き換えられる必要がある。

【 0 0 5 9 】

また、上述した実施の形態 1 では、固定設置型の記録媒体にデータを記録する記録装置として、H D D 9 を用いたが、固定設置型の記録媒体にデータを記録する記録装置は H D D 9 に限定されるものではない。

【 0 0 6 0 】

また、上述した実施の形態 1 では、記録先決定装置 8 は、「ユーザモード 1 7」と「自動モード 1 8」とを有しているとしたが、記録先決定装置 8 は、「自動モード 1 8」のみを有していてもよい。その場合、ユーザから録画指示された場

合、記録先決定装置 8 は、V C R 1 0 にカセットテープが装填されていればそのカセットテープを、V C R 1 0 にカセットテープが装填されていなければ H D D 9 を、上述したようにして記録先として自動的に決定する。

【 0 0 6 1 】

また、上述した実施の形態 1 では、記録先決定装置 8 は、V C R 1 0 にカセットテープが装填されているか否かに応じて記録先を決定するとしたが、V C R 1 0 にカセットテープが装填されているか否かにかかわらず、V C R 1 0 または H D D 9 を記録先として決定するとしてもよい。その場合、仮に記録先として V C R 1 0 が決定されて、その V C R 1 0 にカセットテープが装填されていなければ、ユーザが録画指示をしてもデータは記録されないことになる。

【 0 0 6 2 】

また、上述した実施の形態 1 では、記録先決定装置 8 の記録再生制御手段 2 1 は、V C R 1 0 にカセットテープが装填されているか否かを調べる機能を有しているとしたが、V C R 1 0 にカセットテープが装填されているか否かを調べる手段を、記録再生制御手段 2 1 とは別に設けてもよい。

【 0 0 6 3 】

また、上述した実施の形態 1 では、記録先決定装置 8 は、V C R 1 0 にカセットテープが装填されているか否かに応じて記録先を決定するとしたが、ユーザから録画指示があった場合に、ユーザによってあらかじめ決められた記録装置をデータの記録先として自動的に決定してもよい。ユーザによってあらかじめ決められた記録装置は V C R 1 0 であってもよいし、H D D 9 であってもよい。

【 0 0 6 4 】

また、上述した実施の形態 1 の記録先決定装置 8 が記録先の記録装置を決定するタイミングは、ユーザが録画予約をした場合にはその予約時であってもよいし、実際の録画開始時であってもよい。または予約時と実際の録画開始時との中間のタイミングであってもよい。また、ユーザがリアルタイム録画をしようとする場合にはその録画の操作時に、記録先の記録装置が決定されることになる。

【 0 0 6 5 】

また、上述した実施の形態 1 の記録先決定装置 8 を、図 6 に示す記録先決定装

置 2 2 に置き換えてもよい。その記録先決定装置 2 2 は、ユーザモード 1 7 と自動モード 1 8 とを有しており、また、モード選択受付手段 1 9 と、記録先決定手段 2 3 と、記録再生制御手段 2 4 と、使用頻度調査手段 2 5 とを備えている装置である。

【 0 0 6 6 】

その記録先決定装置 2 2 では、使用頻度調査手段 2 5 がデータ記録先の記録装置として HDD 9 と VCR 1 0 のいずれが多く決定され使用されたかを調べ、記録先決定手段 2 3 が、使用頻度が高い方の記録装置をデータ記録先の記録装置として決定する。例えばユーザが HDD 9 を好んで使用していた場合、HDD 9 の使用頻度の方が VCR 1 0 の使用頻度よりも高いので、記録先決定手段 2 3 は、データ記録先の記録装置として HDD 9 を決定する。

【 0 0 6 7 】

なお、図 6 に示す記録先決定装置 2 2 の記録再生制御手段 2 4 は、図 3 に示す記録先決定装置 8 の記録再生制御手段 2 1 が有する機能から、VCR 1 0 にカセットテープが装填されているか否かを調べる機能を除いた機能を有する手段である。また、ユーザモード 1 7、自動モード 1 8、およびモード選択受付手段 1 9 は、記録先決定装置 8 の対応するそれぞれと同一のものである。

【 0 0 6 8 】

また、上述した実施の形態 1 では、記録先決定装置 8 は、VCR 1 0 にカセットテープが装填されているか否かに応じて記録先を決定するとしたが、VCR 1 0 にカセットテープが装填されていても、そのカセットテープの残存記録容量があらかじめ決められた容量以下の場合や、そのカセットテープへの新たなデータの記録が禁止されている場合には、記録先決定装置 8 は、VCR 1 0 をデータ記録先の記録装置として決定しないとしてもよい。

【 0 0 6 9 】

その場合、VCR 1 0 にカセットテープが装填されていないときと同様に、HDD 9 にデータを記録しておき、VCR 1 0 に、あらかじめ決められた容量を超える残存記録容量を有するカセットテープが装填された後に、または新たなデータの記録が許可されているカセットテープが装填された後に、それら新たに装填

されたカセットテープに、HDD 9 に記録しておいたデータをコピーするとしてもよい。

【0070】

そのコピー、すなわち一旦HDD 9 に録画されたデータを、VCR 10 に新たに装填されたカセットテープに記録し直す方法としては、上述した、VCR 10 にカセットテープが装填されていなくて、HDD 9 にデータが記録された後に、またはHDD 9 にデータが記録されている最中に、VCR 10 にカセットテープが装填された場合に、そのカセットテープにデータを記録し直す方法と同様の方法を用いることができる。

【0071】

また、記録先決定装置 8 または記録先決定装置 22 によって、データ記録先の記録装置としてHDD 9 が決定された場合、HDD 9 の残存記録容量があらかじめ決められた容量以下の場合や、新たなデータの記録が禁止されている場合には、そのHDD 9 にはデータは記録されないとしてもよい。その場合、その旨の情報をユーザに通報するようにすることが好ましい。

【0072】

また、上述した実施の形態の記録先決定装置 8 および記録先決定装置 22 の各構成要素の全部または一部は、ハードウェアであってもよいし、そのハードウェアの該当する機能と同じ機能を有するソフトウェアであってもよい。

【0073】

また、上述した実施の形態の記録先決定装置 8 および記録先決定装置 22 の全部または一部の構成要素の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムおよび／またはデータを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能なことを特徴とする媒体も本発明に属する。

【0074】

媒体には、ROM等の記録媒体、インターネット等の伝送媒体、光・電波・音波等の伝送媒体が含まれる。担持した媒体には、例えば、プログラムおよび／またはデータを記録した記録媒体や、プログラムおよび／またはデータを伝送する伝送媒体等が含まれる。

【 0 0 7 5 】

したがって、上述した実施の形態の記録先決定装置 8 および記録先決定装置 2 2 の全部または一部の構成要素の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムおよび／またはデータを記録した記録媒体であって、コンピュータにより読み取り可能であり、読み取られた前記プログラムおよび／または前記データが前記コンピュータと協働して前記機能を実行する記録媒体も本発明に属する。

【 0 0 7 6 】

なお、コンピュータにより処理可能とは、例えば、ROMなどの記録媒体の場合であれば、コンピュータにより読み取り可能であることを意味し、伝送媒体の場合であれば、伝送対象となるプログラムおよび／またはデータが伝送の結果として、コンピュータにより取り扱えることを意味する。

【 0 0 7 7 】

さらに、上述した実施の形態の記録先決定装置 8 および記録先決定装置 2 2 の全部または一部の構成要素の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムおよび／またはデータであることを特徴とする情報集合体も本発明に属する。

【 0 0 7 8 】

情報集合体とは、例えば、プログラムおよび／またはデータ等のソフトウェアを含むものである。

【 0 0 7 9 】

なお、上述した媒体および情報集合体におけるデータには、データ構造、データフォーマット、データの種類などが含まれる。

【 0 0 8 0 】

【発明の効果】

以上説明したところから明らかなように、本発明は、データの記録先となる記録装置の決定を、データの記録の都度ユーザに行わせずに、あらかじめ決められた方法にしたがって自動的に行う記録先決定装置と、その記録先決定装置と複数の記録装置とで構成されるデータ記録システムとを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態 1 のデータ記録再生システムのブロック図

【図 2】

本発明の実施の形態 1 の赤外線リモコンの構成図

【図 3】

本発明の実施の形態 1 の記録先決定装置 8 のブロック図

【図 4】

本発明の実施の形態 1 において、ユーザモードと自動モードとのうちのいずれのモードを選択するのかをユーザに問い合わせるための画面の一例を示す図

【図 5】

本発明の実施の形態 1 において、HDDとVCRとのうちのいずれを選択するのかをユーザに問い合わせるための画面の一例を示す図

【図 6】

本発明の実施の形態の記録先決定装置 2 2 のブロック図

【図 7】

従来の録画システムの説明図

【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2 第 1 チューナ
- 3 データデコード処理部
- 4 マイクロコントローラ
- 5 メモリー
- 6 第 2 チューナ
- 7 映像・音声エンコード処理部
- 8 記録先決定装置
- 9 HDD
- 10 VCR
- 11 映像・音声デコード処理部

1 2 映像・音声・グラフィック切り替え部

1 3 C R T

1 4 スピーカー

1 5 赤外線リモコン

1 6 赤外線受光部

1 7 ユーザモード

1 8 自動モード

1 9 モード選択受付手段

2 0 記録先決定手段

2 1 記録再生制御手段

2 2 記録先決定装置

2 3 記録先決定手段

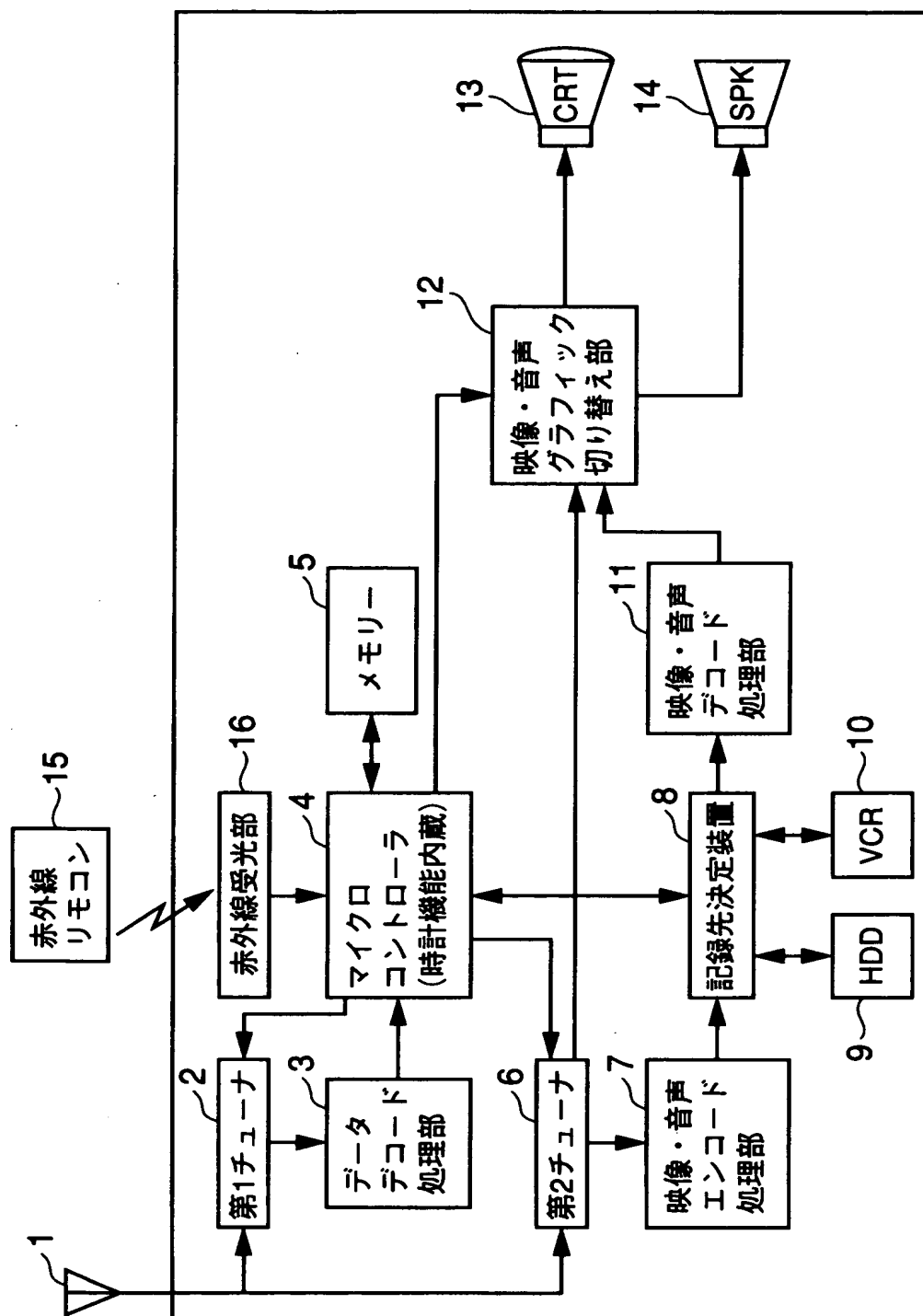
2 4 記録再生制御手段

2 5 使用頻度調査手段

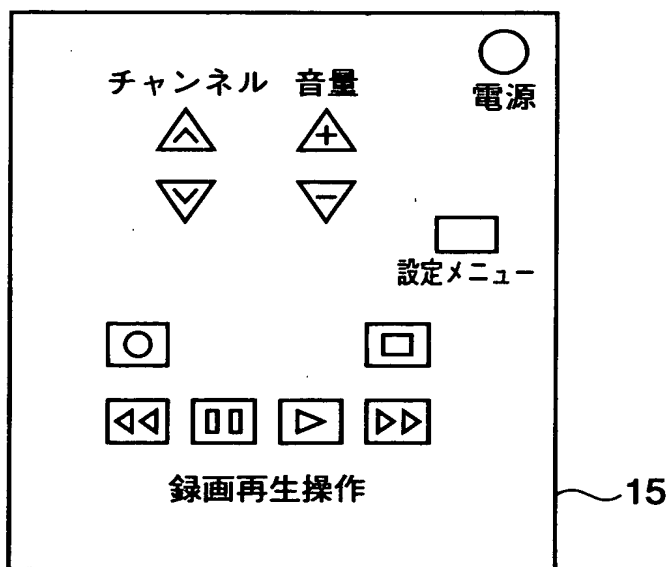
【書類名】

図面

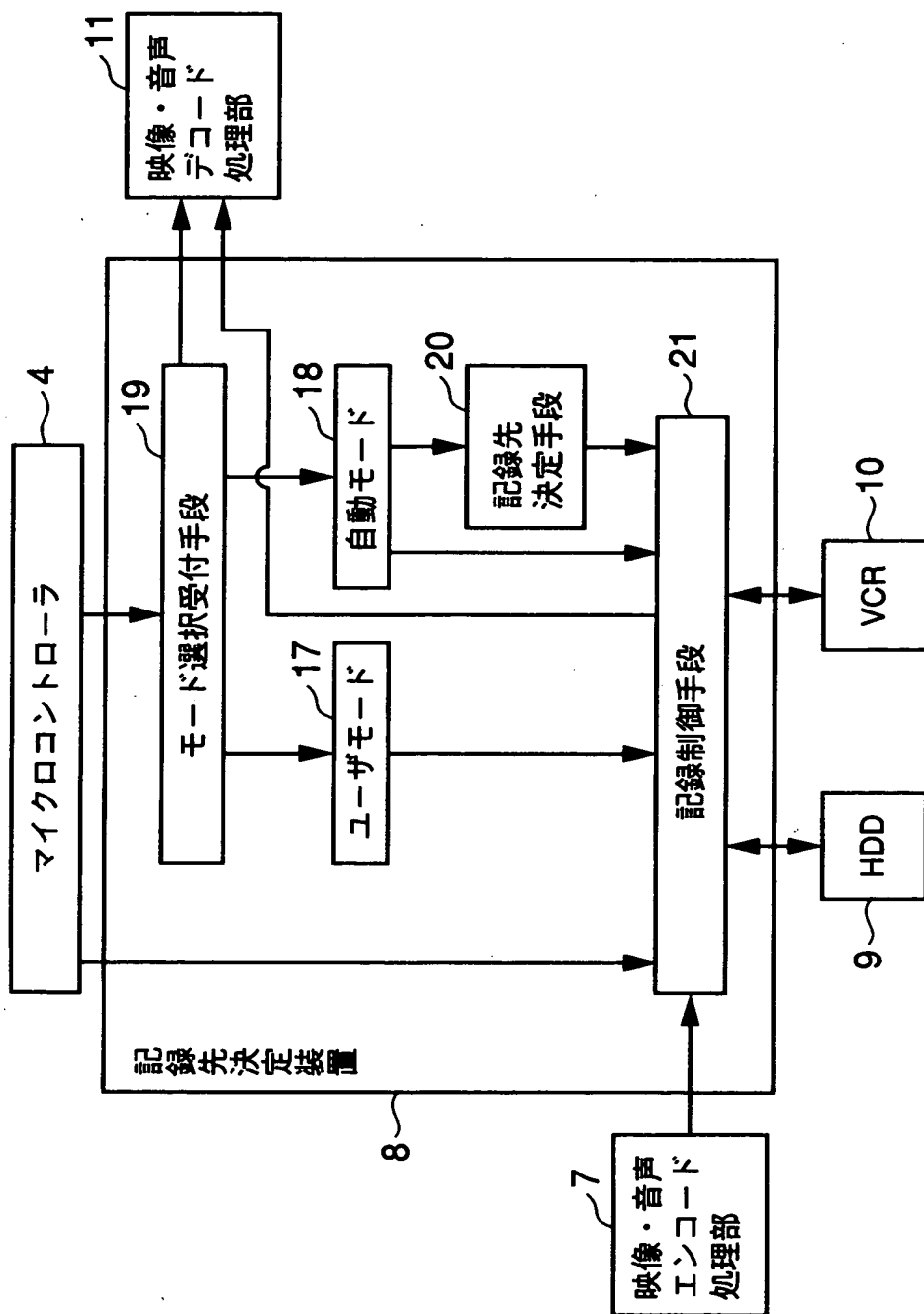
【図 1】



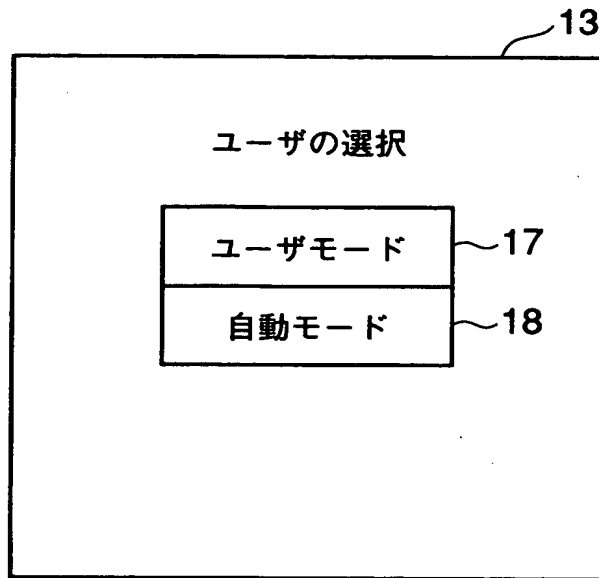
【図 2】



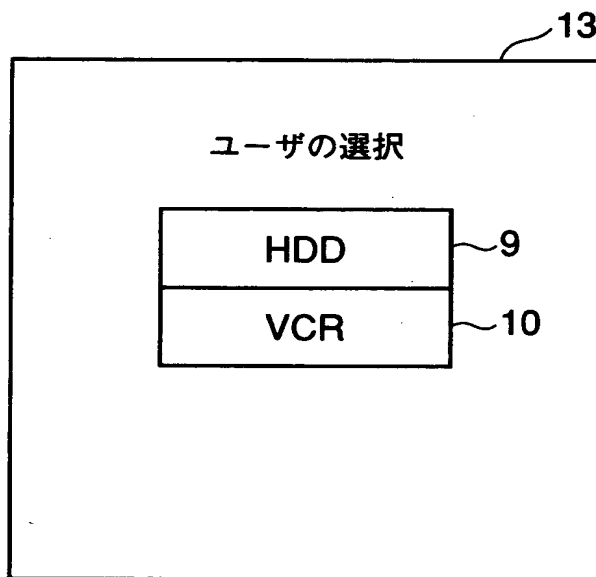
【図 3】



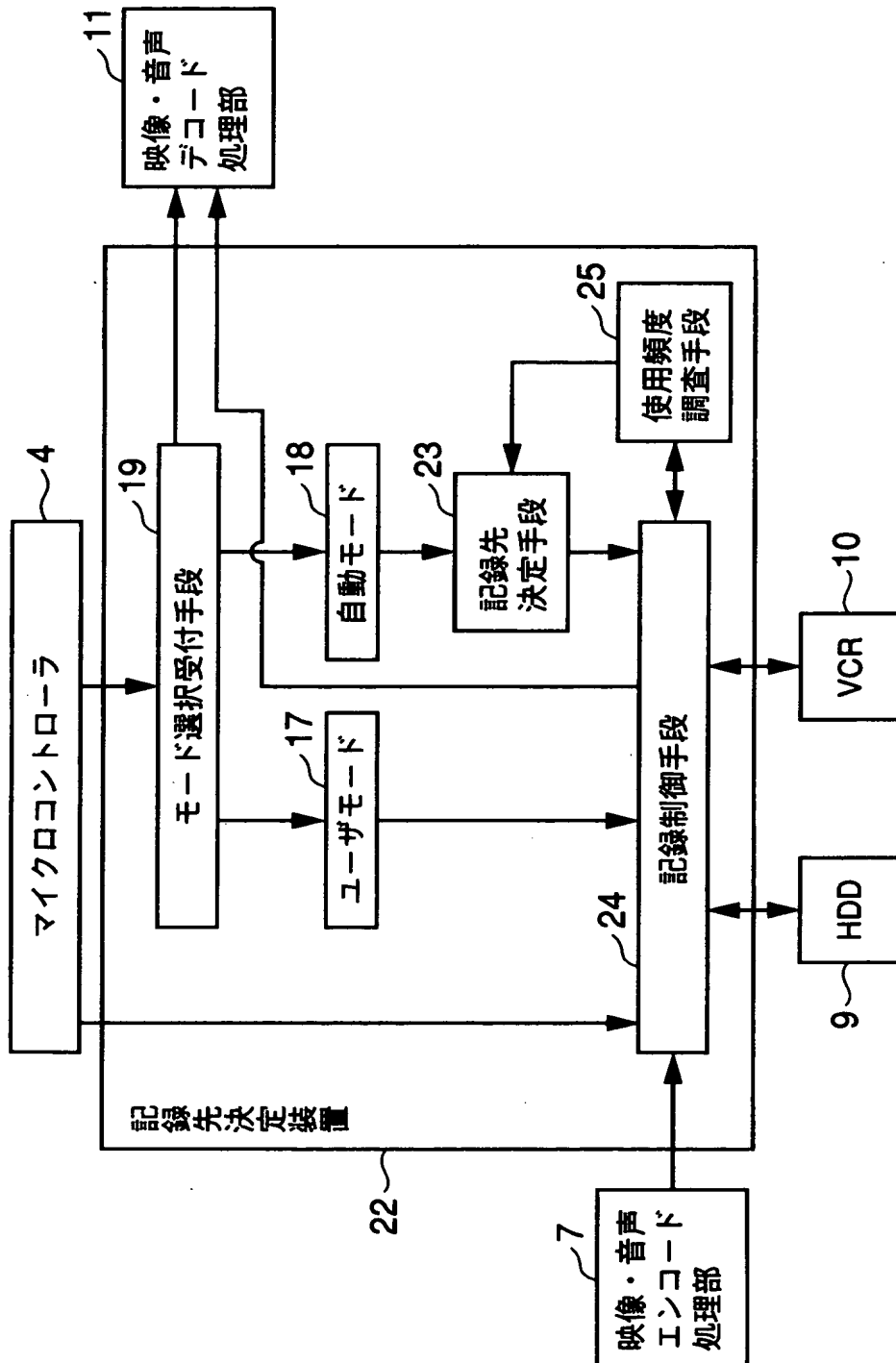
【図 4】



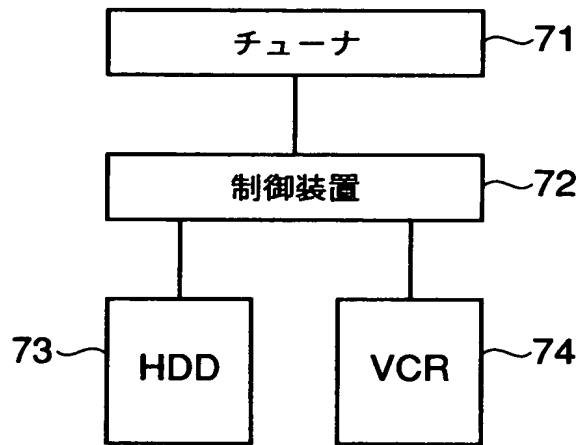
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来、複数の記録装置がある場合、ユーザはデータの記録先となる記録装置の決定を、画像データの記録の都度行う必要があった。

【解決手段】 あらかじめ決められた方法に基づいて、HDD 9 と VCR 1 0 とのうちの、画像データの記録先となる記録装置を自動的に決定する記録先決定手段 2 0 を有する記録先決定装置 8 を備える。そうすると、画像データは、記録先決定手段 2 0 によって決定された HDD 9 または VCR 1 0 内の記録媒体に自動的に記録される。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日
[変更理由] 新規登録
住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名 松下電器産業株式会社